PCT/DE2004/002240 **WO 2005/040680** 

## [Patentansprüche]

7

- 1. Vergaserheizkessel für feste Brennstoffe, insbesondere für Strohballen, mit optimierten Abgaswerten und unterem Abbrand, bestehend aus einem mittels einer Fülltür Vergasungsraum verschließbaren Brennstoff- und mit Luftzuführungen, einem unten angeordneten Rost, einem Brennraum, und strömungstechnisch 10 darunterliegenden dahinter angeordneten Ascheabscheider, Wärmetauschflächen und Gebläse, dadurch gekennzeichnet,
- dass der Brennstoff- und Vergasungsraum(1) seitlich mittig angeordneten Rost(2) dem und neben 15 Vertiefungen(4) für Aschesammlung Brennraum(3) besitzt,
  - an dem Ausgang des Brennraumes (3) eine als zusätzliche zylinderförmige, ausgebildete, Baueinheit Brennkammer (5) angeschlossen ist,
  - und an der Brennkammer(5) eine als zusätzliche zylinderförmiger, Baueinheit ausgebildeter, Ascheabscheider(6) angeschlossen ist, der mit einem bekannten Wärmetauscher verbunden ist.

25

20

Vergaserheizkessel nach dadurch Anspruch 1, gekennzeichnet,

seitlichen Vertiefungen (4) des die unteren, dass Brennstoff- und Vergasungsraumes (1) halbschalenförmig ausgebildet sind und parallel zum Brennraum 3 verlaufen, 30 und diesen je eine kleine Tür für den Ascheabzug zugeordnet ist.

3. Vergaserheizkessel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,

dass die zylinderförmige Brennkammer(5) unten, tangential mit dem Ausgang des Brennraumes(3) verbunden ist, so dass das Brenngas wirbelförmig in diesem aufsteigt und dass die Brennkammer(5) durch einen Deckel(7) oben verschließbar ist.

4. Vergaserheizkessel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch 10 gekennzeichnet,

dass der zylinderförmige Ascheabscheider(6) oben tangential mit dem Ausgang der Brennkammer(5) verbunden ist und zentrisch ein Abzugrohr mit der Öffnung in etwa halber Höhe angeordnet ist.

15

20

5. Vergaserheizkessel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,

dass unterhalb der Öffnung des Abzugrohres ein kreisringförmiges Leitblech(8) so angebracht ist, dass zur Außenwandung ringförmige eine Öffnung für den Ascheniederschlag verbleibt und dass der Ascheabscheider (6) durch einen Deckel (9) oben verschließbar ist.

6. Vergaserheizkessel nach Anspruch 1 bis 5, dadurch 25 gekennzeichnet,

dass die zylinderförmige Brennkammer(5), der zylinderförmige Ascheabscheider(6) und der Wärmetauscher in einem Gestell(10) zu einer Baueinheit verbunden sind.